

---

**Modulhandbuch**

**Neurosensory Science and Systems - Strukturierte Promotion-Studiengang**

**im Wintersemester 2019/2020**

erstellt am 25.04.2024

---

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>olt133 - Language courses</b>                                       | 3  |
| <b>olt134 - Additional module in communication</b>                     | 4  |
| <b>olt161 - Transferable skills / Scientific career</b>                | 5  |
| <b>olt164 - Mentoring</b>                                              | 6  |
| <b>olt165 - Additional module "Transferable Skills"</b>                | 7  |
| <b>olt201 - Summer School / Congress</b>                               | 8  |
| <b>olt202 - Lab visit abroad</b>                                       | 9  |
| <b>olt203 - Special techniques in Neurosensory Science and Systems</b> | 10 |
| <b>olt204 - Medical basics of Neurosensory Sciences and Systems</b>    | 11 |
| <b>olt205 - Data analysis using Matlab</b>                             | 12 |
| <b>olt206 - Journal club</b>                                           | 13 |
| <b>olt207 - Colloquium Neurosensory Science and Systems</b>            | 14 |
| <b>olt208 - Additional module "Specific knowledge"</b>                 | 15 |
| <b>olt231 - Advanced presentation techniques</b>                       | 16 |
| <b>olt232 - Summer School / Congress</b>                               | 17 |
| <b>olt233 - Didactics</b>                                              | 18 |
| <b>olt261 - Basics in distribution-free statistics</b>                 | 19 |
| <b>olt262 - Experimental design and variance analysis</b>              | 20 |
| <b>olt263 - Numeric and computer Skills</b>                            | 21 |
| <b>olt264 - Scientific publishing</b>                                  | 22 |
| <b>olt209 - Laboratory Animal Science</b>                              | 23 |

## Module

### olt133 - Language courses

|                           |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Modulbezeichnung          | Language courses                                                                                                                                                                                                                 |              |
| Modulkürzel               | olt133                                                                                                                                                                                                                           |              |
| Kreditpunkte              | 6.0 KP                                                                                                                                                                                                                           |              |
| Workload                  | 180 h                                                                                                                                                                                                                            |              |
| Verwendbarkeit des Moduls | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Environmental Sciences and Biodiversity (Promotion) &gt; Module</li><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul> |              |
| Zuständige Personen       | <ul style="list-style-type: none"><li>Hettwer, Klaudia (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                                                            |              |
| Teilnahmevoraussetzungen  |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Kompetenzziele            | Development and/or improvement of language skills.                                                                                                                                                                               |              |
| Modulinhalte              | The PhD student should improve his or her language skills in a language not being his or her mother tongue. If the student is going for a lab visit abroad other languages than English or German can be choosen.                |              |
| Literaturempfehlungen     |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Links                     |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Unterrichtsprachen        | Deutsch, Englisch                                                                                                                                                                                                                |              |
| Dauer in Semestern        | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                       |              |
| Angebotsrhythmus Modul    | halbjährlich                                                                                                                                                                                                                     |              |
| Aufnahmekapazität Modul   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                       |              |
| Modulart                  | Wahlpflicht / Elective                                                                                                                                                                                                           |              |
| Modullevel                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                 |              |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                   | Prüfungsform |
| Gesamtmodul               | Active participation                                                                                                                                                                                                             |              |
| Lehrveranstaltungsform    | VA-Auswahl                                                                                                                                                                                                                       |              |
| SWS                       |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Angebotsrhythmus          | SoSe und WiSe                                                                                                                                                                                                                    |              |

---

## olt134 - Additional module in communication

|                           |               |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
|---------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Modulbezeichnung          |               | Additional module in communication                                                                                                                                                                                                   |              |
| Modulkürzel               |               | olt134                                                                                                                                                                                                                               |              |
| Kreditpunkte              |               | 6.0 KP                                                                                                                                                                                                                               |              |
| Workload                  |               | 180 h                                                                                                                                                                                                                                |              |
| Verwendbarkeit des Moduls |               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Strukturierte Promotion Environmental Sciences and Biodiversity (Promotion) &gt; Module</li><li>• Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul> |              |
| Zuständige Personen       |               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hettwer, Klaudia (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                                                              |              |
| Teilnahmevoraussetzungen  |               |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Kompetenzziele            |               |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Modulinhalte              |               |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Literaturempfehlungen     |               |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Links                     |               |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Unterrichtsprachen        |               | Englisch, Deutsch                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Dauer in Semestern        |               | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                           |              |
| Angebotsrhythmus Modul    |               |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Aufnahmekapazität Modul   |               | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                           |              |
| Modulart                  |               | Wahlpflicht / Elective                                                                                                                                                                                                               |              |
| Modullevel                |               | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                     |              |
| Prüfung                   |               | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                       | Prüfungsform |
| Gesamtmodul               |               | BE                                                                                                                                                                                                                                   |              |
| Lehrveranstaltungsform    | VA-Auswahl    |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| SWS                       |               |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Angebotsrhythmus          | SoSe und WiSe |                                                                                                                                                                                                                                      |              |

---

**olt161 - Transferable skills / Scientific career**

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>          | Transferable skills / Scientific career                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Modulkürzel</b>               | olt161                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Kreditpunkte</b>              | 12.0 KP                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Workload</b>                  | 360 h                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Strukturierte Promotion Environmental Sciences and Biodiversity (Promotion) &gt; Module</li><li>• Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul> |                     |
| <b>Zuständige Personen</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hettwer, Klaudia (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                                                              |                     |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  |                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Kompetenzziele</b>            |                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Modulinhalte</b>              |                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Literaturempfehlungen</b>     |                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Links</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Unterrichtsprachen</b>        | Englisch, Deutsch                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Dauer in Semestern</b>        | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>    |                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Modulart</b>                  | Wahlpflicht / Elective                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Modullevel</b>                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Prüfung</b>                   | <b>Prüfungszeiten</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>Prüfungsform</b> |
| <b>Gesamtmodul</b>               |                                                                                                                                                                                                                                      | Aktive Teilnahme    |
| <b>Lehrveranstaltungsform</b>    | VA-Auswahl                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>SWS</b>                       | 2                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Angebotsrhythmus</b>          | SoSe und WiSe                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Workload Präsenzzeit</b>      | 28 h                                                                                                                                                                                                                                 |                     |

---

## olt164 - Mentoring

|                           |                |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Modulbezeichnung          |                | Mentoring                                                                                                                                                                                                                        |              |
| Modulkürzel               |                | olt164                                                                                                                                                                                                                           |              |
| Kreditpunkte              |                | 6.0 KP                                                                                                                                                                                                                           |              |
| Workload                  |                | 180 h                                                                                                                                                                                                                            |              |
| Verwendbarkeit des Moduls |                | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Environmental Sciences and Biodiversity (Promotion) &gt; Module</li><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul> |              |
| Zuständige Personen       |                | <ul style="list-style-type: none"><li>Hettwer, Klaudia (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                                                            |              |
| Teilnahmevoraussetzungen  |                |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Kompetenzziele            |                |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Modulinhalte              |                |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Literaturempfehlungen     |                |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Links                     |                |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Unterrichtsprachen        |                | Deutsch, Englisch                                                                                                                                                                                                                |              |
| Dauer in Semestern        |                | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                       |              |
| Angebotsrhythmus Modul    |                |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Aufnahmekapazität Modul   |                | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                       |              |
| Modulart                  |                | Wahlpflicht / Elective                                                                                                                                                                                                           |              |
| Modullevel                |                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                 |              |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten |                                                                                                                                                                                                                                  | Prüfungsform |
| Gesamtmodul               |                |                                                                                                                                                                                                                                  | KL           |
| Lehrveranstaltungsform    | VA-Auswahl     |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| SWS                       |                |                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| Angebotsrhythmus          | SoSe und WiSe  |                                                                                                                                                                                                                                  |              |

---

## olt165 - Additional module "Transferable Skills"

|                           |                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| Modulbezeichnung          | Additional module "Transferable Skills"                                                                                                                                                                                          |              |  |
| Modulkürzel               | olt165                                                                                                                                                                                                                           |              |  |
| Kreditpunkte              | 6.0 KP                                                                                                                                                                                                                           |              |  |
| Workload                  | 180 h                                                                                                                                                                                                                            |              |  |
| Verwendbarkeit des Moduls | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Environmental Sciences and Biodiversity (Promotion) &gt; Module</li><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul> |              |  |
| Zuständige Personen       | <ul style="list-style-type: none"><li>Hettwer, Klaudia (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                                                            |              |  |
| Teilnahmevoraussetzungen  |                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |
| Kompetenzziele            |                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |
| Modulinhalte              | Development of additional and improved knowledge on transferable skills.                                                                                                                                                         |              |  |
| Literaturempfehlungen     |                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |
| Links                     |                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |
| Unterrichtsprachen        | Deutsch, Englisch                                                                                                                                                                                                                |              |  |
| Dauer in Semestern        | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                       |              |  |
| Angebotsrhythmus Modul    | halbjährlich                                                                                                                                                                                                                     |              |  |
| Aufnahmekapazität Modul   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                       |              |  |
| Modulart                  | Wahlpflicht / Elective                                                                                                                                                                                                           |              |  |
| Modullevel                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                 |              |  |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                   | Prüfungsform |  |
| Gesamtmodul               | Active participation                                                                                                                                                                                                             |              |  |
| Lehrveranstaltungsform    | VA-Auswahl                                                                                                                                                                                                                       |              |  |
| SWS                       |                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |
| Angebotsrhythmus          | SoSe und WiSe                                                                                                                                                                                                                    |              |  |

## olt201 - Summer School / Congress

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                    |                  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>            | Summer School / Congress                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Modulkürzel</b>                 | olt201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Kreditpunkte</b>                | 6.0 KP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Workload</b>                    | 180 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Zuständige Personen</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Klump, Georg Martin (Modulverantwortung)</li> <li>Mouritsen, Henrik (Modulverantwortung)</li> <li>Hettwer, Klaudia (Modulberatung)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>    | English language skills; Presentation skills;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Kompetenzziele</b>              | Development of competence in the presentation and discussion of research findings in the international context. Obtaining an overview of related research fields. Social skills (networking) in the international scientific community should be developed.                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Modulinhalte</b>                | The PhD students participate at summer schools or international congresses. They prepare their own presentation, show their work in the form of posters or oral presentations and discuss their findings with an audience. Since the participation at summer schools and workshops includes the cooperation with scientists from other national and/or international research institutions, the students extend their knowledge and socialise with the scientific community. |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Literatureempfehlungen</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Links</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Unterrichtssprache</b>          | Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Dauer in Semestern</b>          | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>      | unregelmäßig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>     | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Modulart</b>                    | Wahlpflicht / Elective                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                    |                  |
| <b>Modullevel</b>                  | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                    |                  |
| Prüfung                            | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | Prüfungsform                                                                                                       |                  |
| <b>Gesamtmodul</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | at congresses: active participation with posterpresentation and/or talk<br>at summer schools: active participation |                  |
| Lehrveranstaltungsform             | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SWS | Angebotsrhythmus                                                                                                   | Workload Präsenz |
| Vorlesung                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2   | SoSe und WiSe                                                                                                      | 28               |
| VA-Auswahl                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | WiSe                                                                                                               | 0                |
| <b>Präsenzzeit Modul insgesamt</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                    | 28 h             |

## olt202 - Lab visit abroad

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |  |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|
| Modulbezeichnung          | Lab visit abroad                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |  |
| Modulkürzel               | olt202                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |  |
| Kreditpunkte              | 6.0 KP                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |  |
| Workload                  | 180 h                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |  |
| Verwendbarkeit des Moduls | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul>                                                                                                                                            |                        |  |
| Zuständige Personen       | <ul style="list-style-type: none"><li>Klump, Georg Martin (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                                                                                                    |                        |  |
| Teilnahmevoraussetzungen  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |  |
| Kompetenzziele            | Development of competence in working in a foreign laboratory or in the field to extend and improve knowledge on sampling and analysis methods with adequate technologies. In addition, social skills (networking, teamwork, cross-cultural competence) should be developed. |                        |  |
| Modulinhalte              | The PhD students plan their schedule, prepare their practical work and organize their stay at the laboratory of a foreign research institution.                                                                                                                             |                        |  |
| Literaturempfehlungen     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |  |
| Links                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |  |
| Unterrichtsprachen        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |  |
| Dauer in Semestern        | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |  |
| Angebotsrhythmus Modul    | halbjährlich                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |  |
| Aufnahmekapazität Modul   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |  |
| Hinweise                  | Please plan the research trip in time.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |  |
| Modulart                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                                                                                                                                                                |                        |  |
| Modullevel                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |  |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                                                              | Prüfungsform           |  |
| Gesamtmodul               |                                                                                                                                                                                                                                                                             | oral or written report |  |
| Lehrveranstaltungsform    | VA-Auswahl                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |  |
| SWS                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |  |
| Angebotsrhythmus          | --                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |  |

## olt203 - Special techniques in Neurosensory Science and Systems

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| <b>Modulbezeichnung</b>          | Special techniques in Neurosensory Science and Systems                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |
| <b>Modulkürzel</b>               | olt203                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |
| <b>Kreditpunkte</b>              | 12.0 KP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |  |
| <b>Workload</b>                  | 360 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |  |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |  |
| <b>Zuständige Personen</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>Klump, Georg Martin (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |  |
| <b>Kompetenzziele</b>            | Development of improved or additional competences in special scientific techniques including laboratory methodologies as well as analysing, modling and interpreting data.<br>This Module will introduce the recommendations on good scientific practice of the German Science Foundation (DFG), and the official procedures for dealing with scientific misconduct at the University of Oldenburg. |              |  |
| <b>Modulinhalte</b>              | The PhD students extend their knowledge on special scientific techniques or good scientific practice through participating at advanced courses including lectures, seminars or intensive courses. Intensive courses can be part of a summer school.                                                                                                                                                 |              |  |
| <b>Literaturempfehlungen</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |  |
| <b>Links</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |  |
| <b>Unterrichtsprachen</b>        | Deutsch, Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |  |
| <b>Dauer in Semestern</b>        | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |  |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>    | halbjährlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |  |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |  |
| <b>Modulart</b>                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |  |
| <b>Modullevel</b>                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |  |
| Prüfung                          | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Prüfungsform |  |
| <b>Gesamtmodul</b>               | Active participation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |  |
| <b>Lehrveranstaltungsform</b>    | VA-Auswahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |  |
| <b>SWS</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |  |
| <b>Angebotsrhythmus</b>          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |

---

## olt204 - Medical basics of Neurosensory Sciences and Systems

|                                  |                                                                                                                                                                              |                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>          | Medical basics of Neurosensory Sciences and Systems                                                                                                                          |                      |
| <b>Modulkürzel</b>               | olt204                                                                                                                                                                       |                      |
| <b>Kreditpunkte</b>              | 6.0 KP                                                                                                                                                                       |                      |
| <b>Workload</b>                  | 180 h                                                                                                                                                                        |                      |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul>                                             |                      |
| <b>Zuständige Personen</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>Kollmeier, Birger (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                       |                      |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  |                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>Kompetenzziele</b>            | Development of additional and improved knowledge on numerous topics of scientific field of medicine. The knowledge of the medical bases of neurosensory should be developed. |                      |
| <b>Modulinhalte</b>              |                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>Literaturempfehlungen</b>     |                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>Links</b>                     |                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>Unterrichtssprache</b>        | Englisch                                                                                                                                                                     |                      |
| <b>Dauer in Semestern</b>        | 1 Semester                                                                                                                                                                   |                      |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>    | halbjährlich                                                                                                                                                                 |                      |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>   | unbegrenzt                                                                                                                                                                   |                      |
| <b>Modulart</b>                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                                                                 |                      |
| <b>Modullevel</b>                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                             |                      |
| <b>Prüfung</b>                   | <b>Prüfungszeiten</b>                                                                                                                                                        | <b>Prüfungsform</b>  |
| <b>Gesamtmodul</b>               |                                                                                                                                                                              | Active participation |
| <b>Lehrveranstaltungsform</b>    | VA-Auswahl                                                                                                                                                                   |                      |
| <b>SWS</b>                       |                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>Angebotsrhythmus</b>          | --                                                                                                                                                                           |                      |

---

## olt205 - Data analysis using Matlab

|                           |                                                                                                                                  |              |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| Modulbezeichnung          | Data analysis using Matlab                                                                                                       |              |  |
| Modulkürzel               | olt205                                                                                                                           |              |  |
| Kreditpunkte              | 3.0 KP                                                                                                                           |              |  |
| Workload                  | 90 h                                                                                                                             |              |  |
| Verwendbarkeit des Moduls | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul> |              |  |
| Zuständige Personen       | <ul style="list-style-type: none"><li>Kretzberg, Jutta (Modulverantwortung)</li></ul>                                            |              |  |
| Teilnahmevoraussetzungen  |                                                                                                                                  |              |  |
| Kompetenzziele            |                                                                                                                                  |              |  |
| Modulinhalte              |                                                                                                                                  |              |  |
| Literaturempfehlungen     |                                                                                                                                  |              |  |
| Links                     |                                                                                                                                  |              |  |
| Unterrichtsprachen        | Deutsch, Englisch                                                                                                                |              |  |
| Dauer in Semestern        | 1 Semester                                                                                                                       |              |  |
| Angebotsrhythmus Modul    | halbjährlich                                                                                                                     |              |  |
| Aufnahmekapazität Modul   | unbegrenzt                                                                                                                       |              |  |
| Modulart                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                     |              |  |
| Modullevel                | Prom (Promotion)                                                                                                                 |              |  |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten                                                                                                                   | Prüfungsform |  |
| Gesamtmodul               | Active participation                                                                                                             |              |  |
| Lehrveranstaltungsform    | Seminar                                                                                                                          |              |  |
| Angebotsrhythmus          |                                                                                                                                  |              |  |

---

## olt206 - Journal club

|                                  |                                                                                                                                                                                                   |                     |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>          | Journal club                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Modulkürzel</b>               | olt206                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Kreditpunkte</b>              | 3.0 KP                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Workload</b>                  | 90 h                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul>                                                                  |                     |
| <b>Zuständige Personen</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>Koch, Karl-Wilhelm (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                           |                     |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  | English language skills                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Kompetenzziele</b>            | Development of additional and improved knowledge on specific research areas. Competences in discussing scientific topics and the general outline of a scientific publication should be developed. |                     |
| <b>Modulinhalte</b>              |                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Literaturempfehlungen</b>     |                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Links</b>                     |                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Unterrichtssprache</b>        | Englisch                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Dauer in Semestern</b>        | 1 Semester                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>    | halbjährlich                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Modulart</b>                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Modullevel</b>                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                  |                     |
| <b>Prüfung</b>                   | <b>Prüfungszeiten</b>                                                                                                                                                                             | <b>Prüfungsform</b> |
| <b>Gesamtmodul</b>               | Active participation and seminar talk.                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Lehrveranstaltungsform</b>    | Seminar                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Angebotsrhythmus</b>          |                                                                                                                                                                                                   |                     |

## olt207 - Colloquium Neurosensory Science and Systems

|                           |                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulbezeichnung          | Colloquium Neurosensory Science and Systems                                                                                                                                                                                         |              |                                                                                                                                                       |
| Modulkürzel               | olt207                                                                                                                                                                                                                              |              |                                                                                                                                                       |
| Kreditpunkte              | 3.0 KP                                                                                                                                                                                                                              |              |                                                                                                                                                       |
| Workload                  | 90 h                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                       |
| Verwendbarkeit des Moduls | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul>                                                                                                    |              |                                                                                                                                                       |
| Zuständige Personen       | <ul style="list-style-type: none"><li>Klump, Georg Martin (Modulverantwortung)</li><li>Kollmeier, Birger (Modulverantwortung)</li><li>Henrichs, Kathrin (Modulverantwortung)</li><li>Grünberg, Beate (Modulverantwortung)</li></ul> |              |                                                                                                                                                       |
| Teilnahmevoraussetzungen  |                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                       |
| Kompetenzziele            | Development of scientific knowledge, networking skills and presentation skills.                                                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                       |
| Modulinhalte              | PhD Students present their research topics and results to other PhD Students and discuss them. PhD Students participate in research seminars and get insight in current research topics.                                            |              |                                                                                                                                                       |
| Literaturempfehlungen     |                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                       |
| Links                     |                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                       |
| Unterrichtssprache        | Englisch                                                                                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                                                       |
| Dauer in Semestern        | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                       |
| Angebotsrhythmus Modul    | halbjährlich                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                                                                                                                       |
| Aufnahmekapazität Modul   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                       |
| Modulart                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                                                                                                                        |              |                                                                                                                                                       |
| Modullevel                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                       |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                      | Prüfungsform |                                                                                                                                                       |
| Gesamtmodul               |                                                                                                                                                                                                                                     |              | SFB-Research seminar: Active participation<br>Hot Topic Seminar and GK-Colloquium: Active participation with at least one talk or poster presentation |
| Lehrveranstaltungsform    | Seminar                                                                                                                                                                                                                             |              |                                                                                                                                                       |
| Angebotsrhythmus          |                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                       |

---

## olt208 - Additional module "Specific knowledge"

|                           |                |                                                                                                                                  |  |
|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Modulbezeichnung          |                | Additional module "Specific knowledge"                                                                                           |  |
| Modulkürzel               |                | olt208                                                                                                                           |  |
| Kreditpunkte              |                | 6.0 KP                                                                                                                           |  |
| Workload                  |                | 180 h                                                                                                                            |  |
| Verwendbarkeit des Moduls |                | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul> |  |
| Zuständige Personen       |                | <ul style="list-style-type: none"><li>Henrichs, Kathrin (Modulverantwortung)</li></ul>                                           |  |
| Teilnahmevoraussetzungen  |                |                                                                                                                                  |  |
| Kompetenzziele            |                | Development of additional and improved knowledge on specific research areas.                                                     |  |
| Modulinhalte              |                |                                                                                                                                  |  |
| Literaturempfehlungen     |                |                                                                                                                                  |  |
| Links                     |                |                                                                                                                                  |  |
| Unterrichtsprachen        |                | Deutsch, Englisch                                                                                                                |  |
| Dauer in Semestern        |                | 1 Semester                                                                                                                       |  |
| Angebotsrhythmus Modul    |                | halbjährlich                                                                                                                     |  |
| Aufnahmekapazität Modul   |                | unbegrenzt                                                                                                                       |  |
| Hinweise                  |                | Courses of the modules olt201- olt207 or comparable courses can be accepted                                                      |  |
| Modulart                  |                | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                     |  |
| Modullevel                |                | Prom (Promotion)                                                                                                                 |  |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten | Prüfungsform                                                                                                                     |  |
| Gesamtmodul               |                | See description of the module, from which the course was choosen                                                                 |  |
| Lehrveranstaltungsform    |                | VA-Auswahl                                                                                                                       |  |
| SWS                       |                |                                                                                                                                  |  |
| Angebotsrhythmus          |                | --                                                                                                                               |  |

## olt231 - Advanced presentation techniques

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--|
| Modulbezeichnung          | Advanced presentation techniques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |  |
| Modulkürzel               | olt231                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |  |
| Kreditpunkte              | 3.0 KP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |  |
| Workload                  | 90 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |  |
| Verwendbarkeit des Moduls | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |  |
| Zuständige Personen       | <ul style="list-style-type: none"><li>Mouritsen, Henrik (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |  |
| Teilnahmevoraussetzungen  | English language skills; Software PowerPoint                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |  |
| Kompetenzziele            | Development of competences in presenting scientific topics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |  |
| Modulinhalte              | <p>Courses on advanced presentation skills provide a practical opportunity to enhance current presentation skills and add finesse to the delivery of presentations. The training looks at how to make a presentation persuasive and includes structuring and designing of contributions for conferences, self-evaluation and body language.</p> <p>Other courses of this module focus on voice training for improving economic breathing and for generating an accurate pronunciation or on the formation of strategic networks in the community as key for successful careers in science and industry.</p> <p>The generation of knowledge on the use of special equipment and techniques or the design of a web page for presenting research findings are also included in this module.</p> |                                                                              |  |
| Literatureempfehlungen    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |  |
| Links                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |  |
| Unterrichtsprachen        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |  |
| Dauer in Semestern        | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |  |
| Angebotsrhythmus Modul    | halbjährlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |  |
| Aufnahmekapazität Modul   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |  |
| Modulart                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |  |
| Modullevel                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |  |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Prüfungsform                                                                 |  |
| Gesamtmodul               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Active participation: Assessment of a poster and/or assessment of two talks. |  |
| Lehrveranstaltungsform    | VA-Auswahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |  |
| SWS                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |  |
| Angebotsrhythmus          | WiSe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |  |

## olt232 - Summer School / Congress

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Modulbezeichnung          | Summer School / Congress                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |  |
| Modulkürzel               | olt232                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |  |
| Kreditpunkte              | 4.0 KP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |  |
| Workload                  | 120 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                    |  |
| Verwendbarkeit des Moduls | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |  |
| Zuständige Personen       | <ul style="list-style-type: none"><li>Klump, Georg Martin (Modulverantwortung)</li><li>Mouritsen, Henrik (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |  |
| Teilnahmevoraussetzungen  | English language skills, presentation skills                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |  |
| Kompetenzziele            | Development of competence in the presentation and discussion of research findings in the international context. Obtaining an overview of related research fields. Social skills (networking) in the international scientific community should be developed.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |  |
| Modulinhalte              | The PhD students participate at summer schools or international congresses. They prepare their own presentation, show their work in the form of posters or oral presentations and discuss their findings with an audience. Since the participation at summer schools and workshops includes the cooperation with scientists from other national and/or international research institutions, the students extend their knowledge and socialise with the scientific community. |                                                                                                                    |  |
| Literaturempfehlungen     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |  |
| Links                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |  |
| Unterrichtssprache        | Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |  |
| Dauer in Semestern        | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
| Angebotsrhythmus Modul    | halbjährlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |  |
| Aufnahmekapazität Modul   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
| Hinweise                  | Module should be attended: At any time of the PhD work                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |  |
| Modulart                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |  |
| Modullevel                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |  |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Prüfungsform                                                                                                       |  |
| Gesamtmodul               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | at congresses: active participation with posterpresentation and/or talk<br>at summer schools: active participation |  |
| Lehrveranstaltungsform    | VA-Auswahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
| SWS                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |  |
| Angebotsrhythmus          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |

---

## olt233 - Didactics

|                           |                                                                                                                                  |              |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| Modulbezeichnung          | Didactics                                                                                                                        |              |  |
| Modulkürzel               | olt233                                                                                                                           |              |  |
| Kreditpunkte              | 6.0 KP                                                                                                                           |              |  |
| Workload                  | 180 h                                                                                                                            |              |  |
| Verwendbarkeit des Moduls | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul> |              |  |
| Zuständige Personen       |                                                                                                                                  |              |  |
| Teilnahmevoraussetzungen  |                                                                                                                                  |              |  |
| Kompetenzziele            |                                                                                                                                  |              |  |
| Modulinhalte              |                                                                                                                                  |              |  |
| Literaturempfehlungen     |                                                                                                                                  |              |  |
| Links                     |                                                                                                                                  |              |  |
| Unterrichtssprachen       |                                                                                                                                  |              |  |
| Dauer in Semestern        | 1 Semester                                                                                                                       |              |  |
| Angebotsrhythmus Modul    |                                                                                                                                  |              |  |
| Aufnahmekapazität Modul   | unbegrenzt                                                                                                                       |              |  |
| Modulart                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                     |              |  |
| Modullevel                | ---                                                                                                                              |              |  |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten                                                                                                                   | Prüfungsform |  |
| Gesamtmodul               |                                                                                                                                  | BE           |  |
| Lehrveranstaltungsform    | Seminar                                                                                                                          |              |  |
| Angebotsrhythmus          |                                                                                                                                  |              |  |

---

## olt261 - Basics in distribution-free statistics

|                                  |                                                                                                                                    |              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>          | Basics in distribution-free statistics                                                                                             |              |
| <b>Modulkürzel</b>               | olt261                                                                                                                             |              |
| <b>Kreditpunkte</b>              | 3.0 KP                                                                                                                             |              |
| <b>Workload</b>                  | 90 h                                                                                                                               |              |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul>   |              |
| <b>Zuständige Personen</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>Klump, Georg Martin (Modulverantwortung)</li><li>Langemann, Ulrike (Modulberatung)</li></ul> |              |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  |                                                                                                                                    |              |
| <b>Kompetenzziele</b>            | Basics in distribution-free statistics                                                                                             |              |
| <b>Modulinhalte</b>              | Basic concepts of distribution-free statistics are introduced to the PhD student. Includes exercises.                              |              |
| <b>Literaturempfehlungen</b>     |                                                                                                                                    |              |
| <b>Links</b>                     |                                                                                                                                    |              |
| <b>Unterrichtssprache</b>        | Englisch                                                                                                                           |              |
| <b>Dauer in Semestern</b>        | 1 Semester                                                                                                                         |              |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>    | halbjährlich                                                                                                                       |              |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>   | unbegrenzt                                                                                                                         |              |
| <b>Modulart</b>                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                       |              |
| <b>Modullevel</b>                | Prom (Promotion)                                                                                                                   |              |
| Prüfung                          | Prüfungszeiten                                                                                                                     | Prüfungsform |
| <b>Gesamtmodul</b>               | Active participation                                                                                                               |              |
| <b>Lehrveranstaltungsform</b>    | Seminar                                                                                                                            |              |
| <b>Angebotsrhythmus</b>          |                                                                                                                                    |              |

## olt262 - Experimental design and variance analysis

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                      |                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|------------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>            | Experimental design and variance analysis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                      |                  |
| <b>Modulkürzel</b>                 | olt262                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                      |                  |
| <b>Kreditpunkte</b>                | 3.0 KP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                      |                  |
| <b>Workload</b>                    | 90 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                      |                  |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                      |                  |
| <b>Zuständige Personen</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Colonius, Hans (Modulverantwortung)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                      |                  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                      |                  |
| <b>Kompetenzziele</b>              | <p>Students should:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>understand the basic logic of statistical inference and experimental designs</li> <li>and be able to correctly interpret empirical statistical results;</li> <li>become familiar with the most common types of analysis of variance and experimental designs,</li> <li>be able to develop an appropriate experimental design for a given research question,</li> <li>and be able to correctly perform the statistical analyses of empirical data.</li> </ul>                                                            |     |                      |                  |
| <b>Modulinhalte</b>                | <p>Principles of statistical inference, principals of analysis of variance; Contrasts and comparisons among means; single- and two-factor independent group designs; repeated measures designs; multivariate statistical methods</p> <p>Lecturers give input on basic and special topics of experimental designs and analysis of variance</p> <p>Data are analysed in class using SPSS and/or R.</p> <p>Students work in groups in order to prepare a statistical analysis on self-collected data. This is presented and the analysis is carried out by the participants in class.</p> |     |                      |                  |
| <b>Literaturempfehlungen</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                      |                  |
| <b>Links</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                      |                  |
| <b>Unterrichtssprache</b>          | Englisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                      |                  |
| <b>Dauer in Semestern</b>          | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                      |                  |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>      | halbjährlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                      |                  |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>     | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                      |                  |
| <b>Modulart</b>                    | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                      |                  |
| <b>Modullevel</b>                  | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                      |                  |
| <b>Prüfung</b>                     | <b>Prüfungszeiten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | <b>Prüfungsform</b>  |                  |
| <b>Gesamtmodul</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | Active participation |                  |
| Lehrveranstaltungsform             | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SWS | Angebotsrhythmus     | Workload Präsenz |
| Vorlesung                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2   | WiSe                 | 28               |
| Seminar                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                      |                  |
| Tutorium                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2   | SoSe und WiSe        | 28               |
| <b>Präsenzzeit Modul insgesamt</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | 56 h                 |                  |

## olt263 - Numeric and computer Skills

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| Modulbezeichnung          | Numeric and computer Skills                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |
| Modulkürzel               | olt263                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |  |
| Kreditpunkte              | 3.0 KP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |  |
| Workload                  | 90 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |  |
| Verwendbarkeit des Moduls | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul>                                                                                                                                                                                                                             |              |  |
| Zuständige Personen       | <ul style="list-style-type: none"><li>Hohmann, Volker (Modulverantwortung)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |  |
| Teilnahmevoraussetzungen  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |
| Kompetenzziele            | Students acquire theoretical knowledge of basic numerical methods and practical skills to apply these methods on physical problems within all areas of experimental, theoretical and applied physics.                                                                                                                                                        |              |  |
| Modulinhalte              | Basic concepts of numerical mathematics are introduced and applied to physics problems. Topics include: finite number representation and numerical errors linear and nonlinear systems of equations numerical differentiation and integration function minimization and model fitting discrete Fourier analysis ordinary and partial differential equations. |              |  |
| Literaturempfehlungen     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |
| Links                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |
| Unterrichtssprache        | Deutsch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |  |
| Dauer in Semestern        | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |  |
| Angebotsrhythmus Modul    | halbjährlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |  |
| Aufnahmekapazität Modul   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |  |
| Hinweise                  | Language: English materials, including extensive script,; tutorials in English; lecture in German                                                                                                                                                                                                                                                            |              |  |
|                           | Module should be attended: At any time during the PhD project                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |  |
| Modulart                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |  |
| Modullevel                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |  |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Prüfungsform |  |
| Gesamtmodul               | Active participation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |  |
| Lehrveranstaltungsform    | VA-Auswahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |  |
| SWS                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |
| Angebotsrhythmus          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |  |

## olt264 - Scientific publishing

|                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Modulbezeichnung          | Scientific publishing                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Modulkürzel               | olt264                                                                                                                                                                                                                            |                   |
| Kreditpunkte              | 6.0 KP                                                                                                                                                                                                                            |                   |
| Workload                  | 180 h                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Verwendbarkeit des Moduls | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul>                                                                                                  |                   |
| Zuständige Personen       | <ul style="list-style-type: none"><li>Thiel, Christiane Margarete (Modulverantwortung)</li><li>Klump, Georg Martin (Modulberatung)</li><li>Kollmeier, Birger (Modulberatung)</li><li>van de Par, Steven (Modulberatung)</li></ul> |                   |
| Teilnahmevoraussetzungen  | English language skills, PhD Studets should have data to publish.                                                                                                                                                                 |                   |
| Kompetenzziele            | Development of competences in scientific writing for publishing in international peer-reviewed scientific journal.                                                                                                                |                   |
| Modulinhalte              | The students learn about the importance and structure of scientific publications. For wirting their own (first) publication the PhD Students work together in tandems, small teams or intensive writing classes.                  |                   |
| Literaturempfehlungen     |                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| Links                     |                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| Unterrichtssprache        | Englisch                                                                                                                                                                                                                          |                   |
| Dauer in Semestern        | 1 Semester                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| Angebotsrhythmus Modul    | halbjährlich                                                                                                                                                                                                                      |                   |
| Aufnahmekapazität Modul   | unbegrenzt                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| Hinweise                  | Events of this module including dates and locations: According to agreement with lecturers                                                                                                                                        |                   |
| Modulart                  | je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht                                                                                                                                                                                      |                   |
| Modullevel                | Prom (Promotion)                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| Prüfung                   | Prüfungszeiten                                                                                                                                                                                                                    | Prüfungsform      |
| Gesamtmodul               |                                                                                                                                                                                                                                   | skript to publish |
| Lehrveranstaltungsform    | Seminar                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| Angebotsrhythmus          |                                                                                                                                                                                                                                   |                   |

---

## olt209 - Laboratory Animal Science

|                                  |                |                                                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>          |                | Laboratory Animal Science                                                                                                        |
| <b>Modulkürzel</b>               |                | olt209                                                                                                                           |
| <b>Kreditpunkte</b>              |                | 3.0 KP                                                                                                                           |
| <b>Workload</b>                  |                | 90 h                                                                                                                             |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b> |                | <ul style="list-style-type: none"><li>Strukturierte Promotion Neurosensory Science and Systems (Promotion) &gt; Module</li></ul> |
| <b>Zuständige Personen</b>       |                |                                                                                                                                  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  |                |                                                                                                                                  |
| <b>Kompetenzziele</b>            |                |                                                                                                                                  |
| <b>Modulinhalte</b>              |                |                                                                                                                                  |
| <b>Literaturempfehlungen</b>     |                |                                                                                                                                  |
| <b>Links</b>                     |                |                                                                                                                                  |
| <b>Unterrichtssprache</b>        |                | Englisch                                                                                                                         |
| <b>Dauer in Semestern</b>        |                | 1 Semester                                                                                                                       |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>    |                | jährlich                                                                                                                         |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b>   |                | unbegrenzt                                                                                                                       |
| <b>Modulart</b>                  |                | Wahlpflicht / Elective                                                                                                           |
| <b>Modullevel</b>                |                | AC (Aufbaucurriculum / Composition)                                                                                              |
| Prüfung                          | Prüfungszeiten | Prüfungsform                                                                                                                     |
| <b>Gesamtmodul</b>               |                | Webbasierte schriftliche Prüfung und aktive Teilnahme am praktischen Teil des Moduls                                             |
| <b>Lehrveranstaltungsform</b>    | Seminar        |                                                                                                                                  |
| <b>SWS</b>                       | 2              |                                                                                                                                  |
| <b>Angebotsrhythmus</b>          | SoSe oder WiSe |                                                                                                                                  |
| <b>Workload Präsenzzeit</b>      | 28 h           |                                                                                                                                  |

